DINEG/SUCAN/DEDIG

Documentação de integração

Sumário

TABELA EVOLUTIVA **3**

1. GLOSSÁRIO **4**

2. INTRODUÇÃO **5**

3. CONHECENDO O AMBIENTE CORREIOS API **6**

4. PRÉ-REQUISITOS PARA UTILIZAR O CORREIOS API **7**

5. ACESSO AS APIS. **7**

A. REALIZANDO O PRIMEIRO TESTE EM HOMOLOGAÇÃO 9

6. CARACTERÍSTICAS DA API **13**

7. APIS DOS CORREIOS **14**

8. PREPARANDO O AMBIENTE NO POSTMAN **15**

B. CRIANDO UMA COLEÇÃO 16
C. CRIANDO A REQUISIÇÃO 17
D. CONHECENDO A TELA 18
E. REALIZANDO A PRIMEIRA REQUISIÇÃO PELO POSTMAN 19

9. API CEP **21**

10. API AGÊNCIA **23**

11. API PREÇO E API PRAZO **26**

12. API RASTRO **34**

13. CONSIDERAÇÕES FINAIS **37**

Tabela Evolutiva

Data	Melhoria	Versão
18/03/2022	Criação	1.0

1. Glossário

Para facilitar o entendimento, listamos abaixo um pequeno glossário com os principais termos relacionados à pré-postagem.

Termo	Descrição
Autenticação	Processo de verificação de uma identidade digital do usuário, ou seja, para assegurar que o usuário é realmente aquele quem diz ser.
Autorização	Processo para verificar quais são os privilégios concedidos, para utilizar uma aplicação.
Cartão de postagem	Cartão que identifica um usuário como cliente de contrato dos Correios.
Código do serviço	Código dos serviços contratados pelo cliente junto aos Correios. Os códigos de serviços contratados constam do contrato comercial que o cliente firmou com os Correios.
Contrato Comercial	Instrumento que o cliente firma com os Correios para a prestação de serviços de encomendas, mensagens, marketing direto e outros.
Meu Correios	Mecanismo de autenticação e autorização para acesso aos serviços que os Correios disponibilizam via internet.
Senha de componente	Senha definida pelo usuário do Meu Correios que permite a um usuário utilizar os componentes disponibilizados pelos Correios.
Token – Api Manager	Sistema gerador de tokens para acesso de APIs. Gera uma string codificada com a finalidade de garantir a segurança de quem está usando a API e evitar fraudes.

2. Introdução

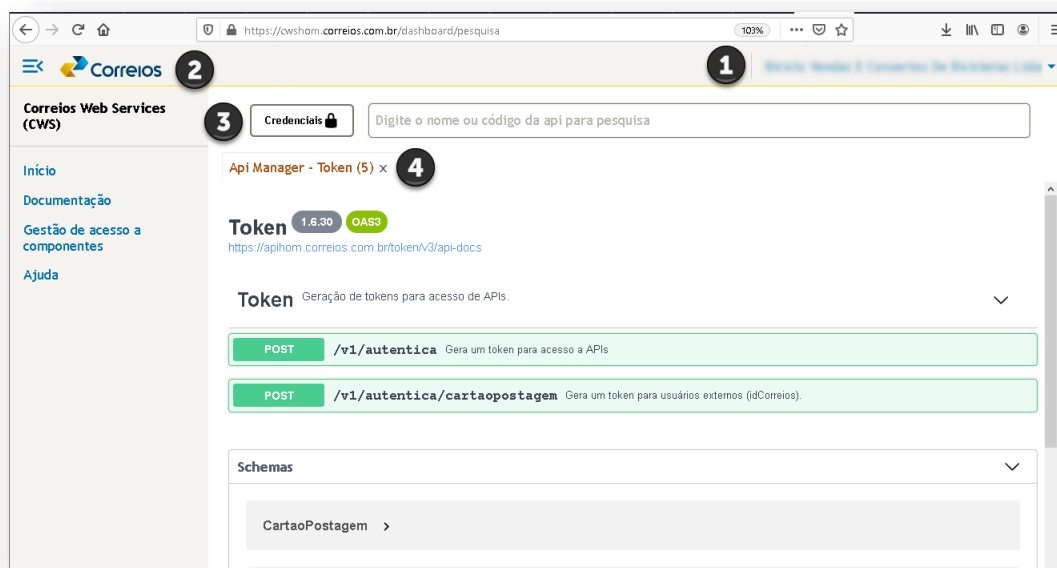
Este material foi desenvolvido para contribuir no planejamento e integração com os Correios em qualquer plataforma desejada pelo cliente.

Para quem deseja integrar com os Correios, existe o Correios API, no qual mostra quais componentes estão liberados para uso pelo cliente. Os componentes abordados neste material são APIs, desenvolvida em REST e utilizando o protocolo HTTP. Ou seja, será fornecida uma *url base* e com os verbos HTTP vão indicar qual ação está sendo requisitada pelo cliente.

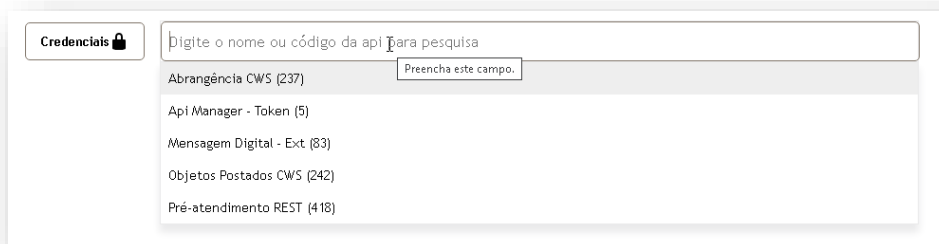
Por fim a acesso ao Correios API é um dos benefícios da política comercial dos Correios.

3. Conhecendo o ambiente Correios API

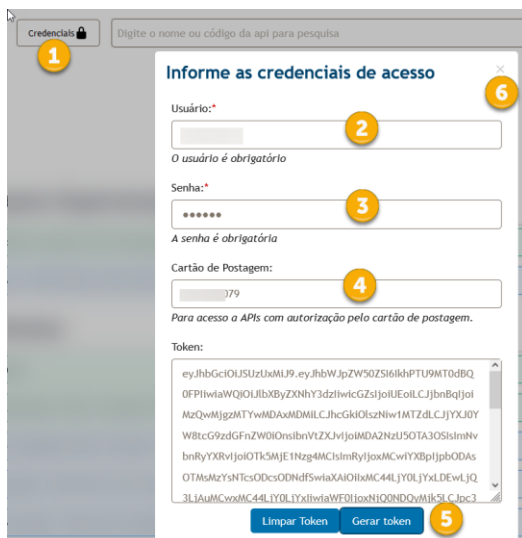
O acesso as APIs, deve ser realizada pelo catálogo do Correios API. No catálogo o cliente poderá testar e acompanhar as mudanças quando houver. O catálogo está disponível no ambiente de Homologação e Produção:

- Homologação: https://cwshom.correios.com.br/
- Produção: https://cws.correios.com.br/

Conhecendo a tela do Correios Web Services:

1. Nome do cliente, lista de opções para acessar Meu Correios, sair do ambiente e outras configurações;
2. Botão hambúrguer, abre o menu lateral e permitirá acessar a documentação e gestão de acesso a componentes;
3. Barra de pesquisa e botão para gerar credenciais, a barra de pesquisa mostra uma lista de componentes no qual possui acesso. Já o botão Credenciais permite gerar o token ou "passe" para fazer as tentativas de requisições pelo site;
4. Aba do componente, o conteúdo de cada barra mostra o nome da API, versão e um link com o api-docs. Logo abaixo do título, ou do grupo, mostra o verbo da requisição. A clicar no verbo "POST", abre um local no qual permite a realização de testes pelo navegador utilizando a funcionalidade *"Try-it out".*

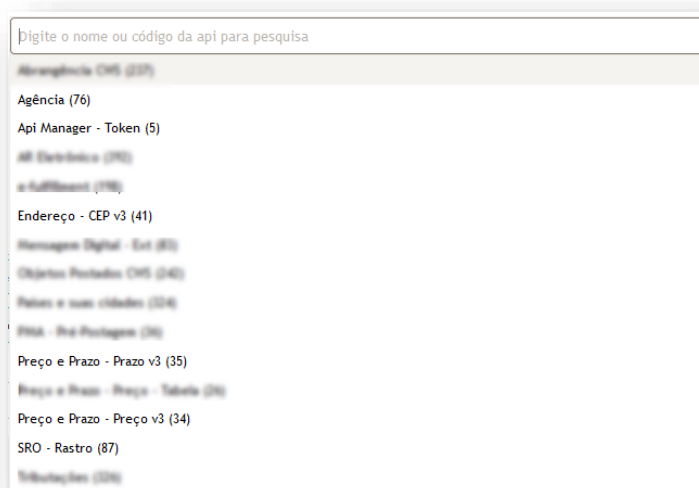
4. Pré-requisitos para utilizar o Correios API

- Ter um cadastro válido no Meu Correios;
- Para acessar a API, utiliza-se uma senha definida para o componente, para criar a senha deve-se acessar o Correios API;
- Ter contrato ativo de prestação de serviços de encomendas ou mensagens com os Correios;
- Empresas que fornecem soluções em TI no segmento de logística. (como identificar e disponibilizar um acesso?)

5. Acesso as APIs.

As APIs dos Correios, possuem regras de acesso, sendo:

- API Pública: onde todos enxergam a API;
- API Restrita: o acesso é realizado a partir do cadastro do serviço no cartão de postagem.

Cada contrato tem sua particularidade para atender melhor cada cliente. Para visualizar as APIs liberadas no seu perfil, basta clicar na barra de pesquisa e visualizar o que está disponível.

A exemplo da API CEP, ela não está visível na lista por ser uma API restrita, ou seja, requer o cadastro do serviço no cartão de postagem.

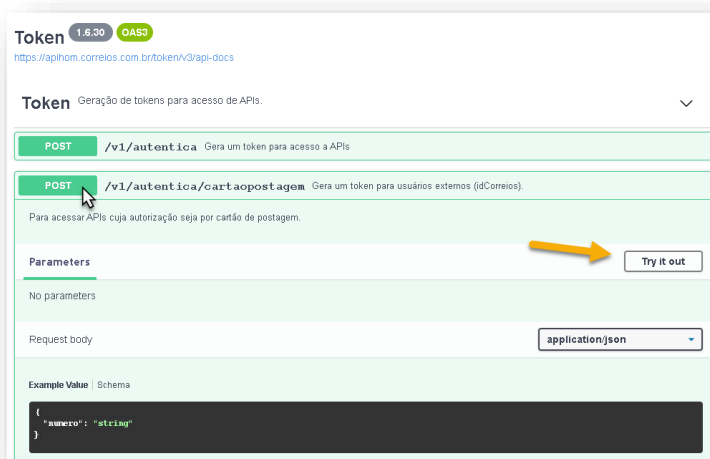
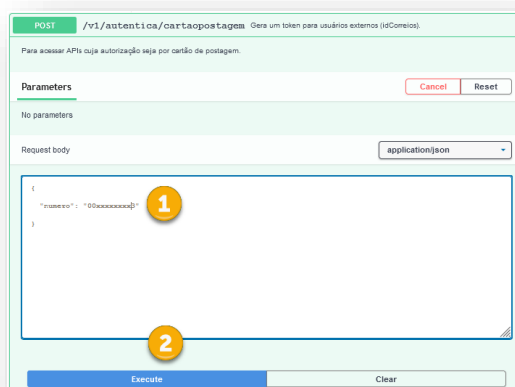
Para que APIs Restritas fiquem visíveis, deve-se incluir os dados em:

1. **Credenciais Usuário,**
2. **Senha,**
3. **Cartão de postagem,**
4. **Gerar Token e**
5. **Fechar**.

Veja que agora aparecem as APIs:

- Agência;
- Endereço – CEP v3;
- Prazo;
- Preço;
- Rastro.

A. Realizando o primeiro teste em homologação

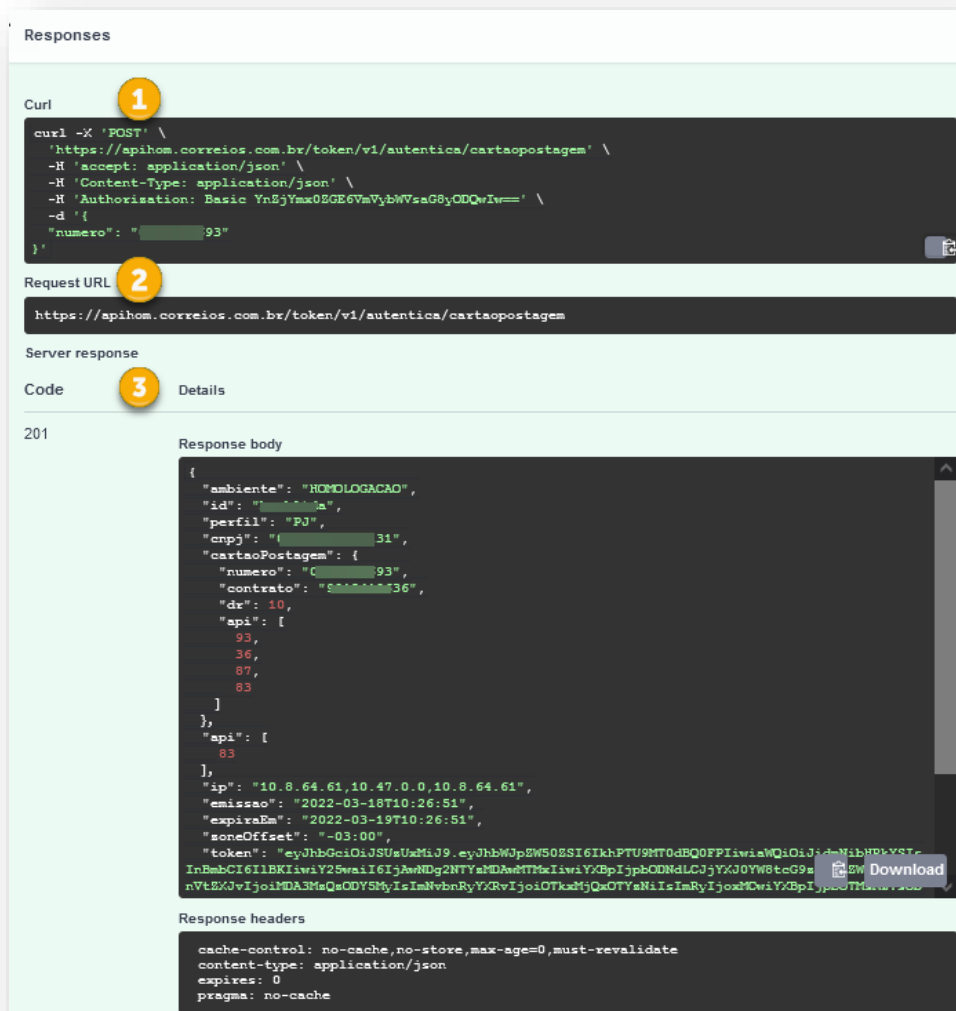
Para o primeiro teste, será com a geração do Token, API sem restrição e necessária na geração de uma *string* codificada com os dados de autenticação e autorização para informar as APIs dos Correios.

Ao clicar no “POST”, aparecerá o sub-item *Parameters* e para habilitar o ambiente basta clicar no botão “*Try it out*”

Após clicar no botão a tela permitirá digitar o cartão de postagem (1) e clique em execute.

Ao executar, teremos a resposta do servidor, basta rolar a página para baixo até o sub-item *Responses*.

No item 1: Curl Comandos utilizados ou script de comandos, dentre ele está o verbo

da requisição, neste caso “POST”;

No item 2: URL de requisição;

No item 3: Code 201 – Created, onde o Corpo do retorno contém o retorno em JSON.

No corpo da requisição do token, teremos: ambiente, id, perfil, dados de contrato, validade do token e o token.

Ponto importante a ser observado, é com relação ao tempo de validade do token.

Veja o retorno da requisição de exemplo:

Dados relacionados ao cartão de	{ "ambiente": "HOMOLOGACAO",

postagem	"id": "xxxxxxxxxx", "perfil": "PJ", "cnpj": "00000000000101", "cartaoPostagem": { "numero": "00xxxxxxx7", "contrato": "99xxxxxxxx", "dr": 10, "api": [93, 36, 83] }, "api": [93, 36, 54, 87],
Validade do Token	**"emissao": "2022-03-18T10:26:51",** **"expiraEm": "2022-03-19T10:26:51",**
Token	eyJhbGciOiJSUzUxMiJ9.......

Explorando o final da página da aba do Token, encontraremos o Grupo *Schemas*, onde poderá visualizar as propriedades,

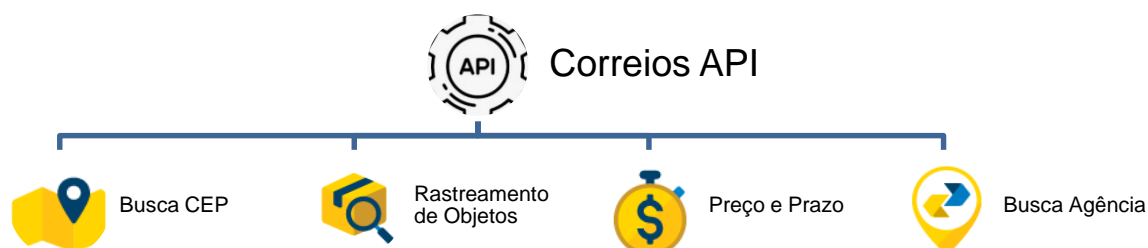
6. Características da API

As APIs dos Correios foi desenvolvida com a tecnologia REST, além de padrão de mercado, permite escolher ou adotar qual a linguagem de programação poderá utilizar, tais como: ASP, .Net, Java, PHP, Ruby, Python, entre outras.

Entre outras características, os atributos que mais se destacam na API são:

- **Ausência de aplicativos proprietários**: Para utilizar a API não há necessidade de instalação de um ambiente específico.
- **Simplicidade**: o protocolo utilizado é puramente o HTTPS.
- **Credenciais**: o tratamento das credenciais do cliente trafega em ambiente seguro.

7. APIs dos Correios

A API dos Correios é uma arquitetura orientada a micro serviços permitindo desenvolver sistemas que sejam mais flexíveis, escaláveis e com manutenção mais simples.

Como o volume de requisições poderá variar de 1 ou centenas de requisições, para obter uma resposta rápida do servidor dos Correios estamos adotando duas formas de requisição: a forma síncrona e a forma assíncrona.

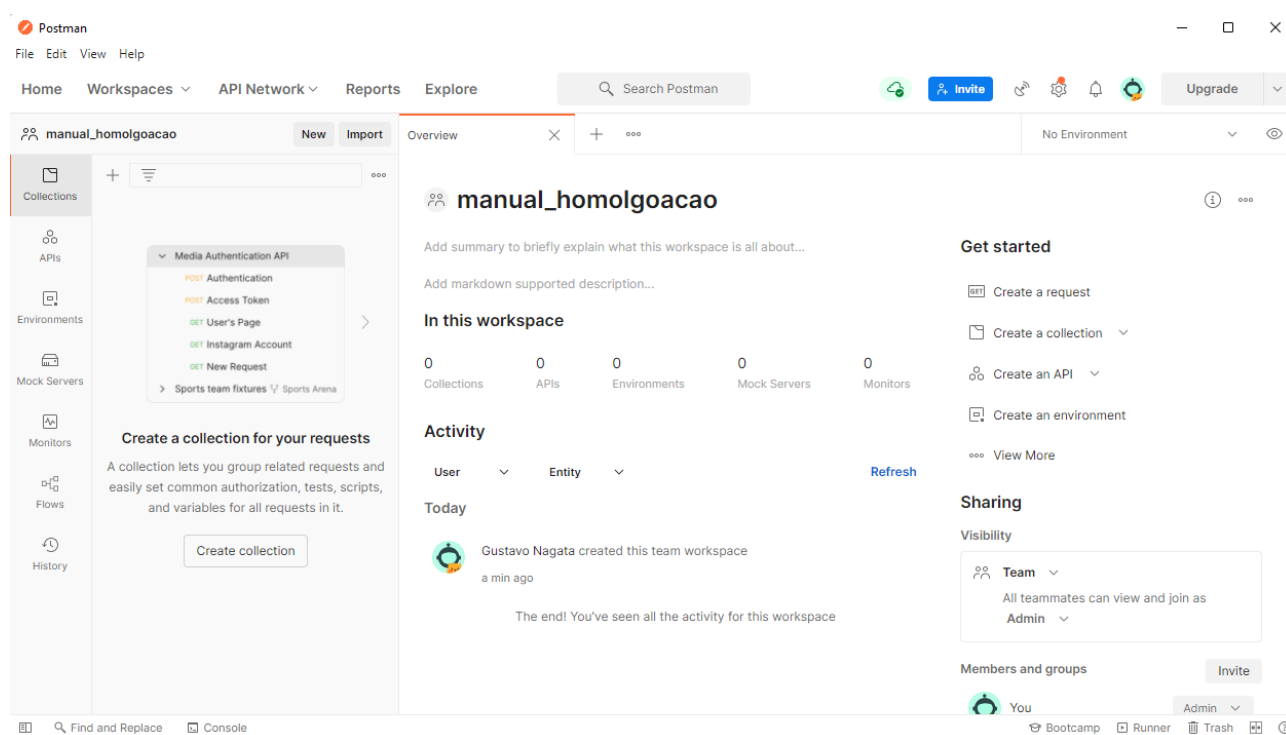
A diferença entre síncrono e assíncrono:

- Uma requisição síncrona, deve aguardar a finalização do processamento e somente poderá realizar uma nova solicitação após a resposta da requisição, esta ação, pode dar a sensação de congelamento da requisição.

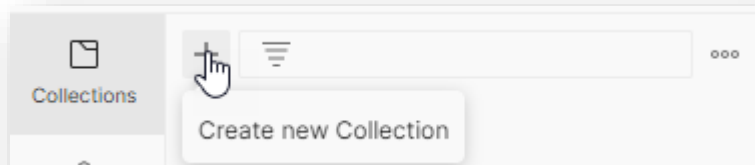
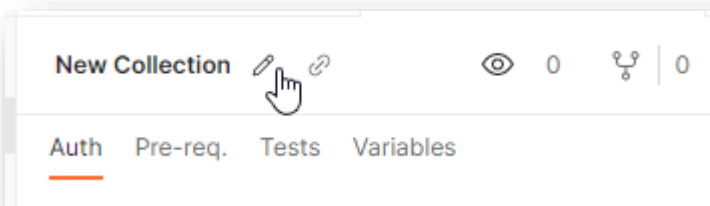
- Uma requisição assíncrona, o cliente envia uma requisição e recebe dados que permitem a consulta do status de processamento. Isso permite realizar novas requisições assíncronas, sem a necessidade de aguardar o fim do processamento das outras requisições. Ao fim poderá requisitar a coleta dos dados que foram processados.

8. Preparando o ambiente no Postman

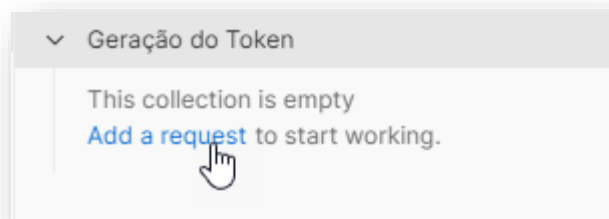
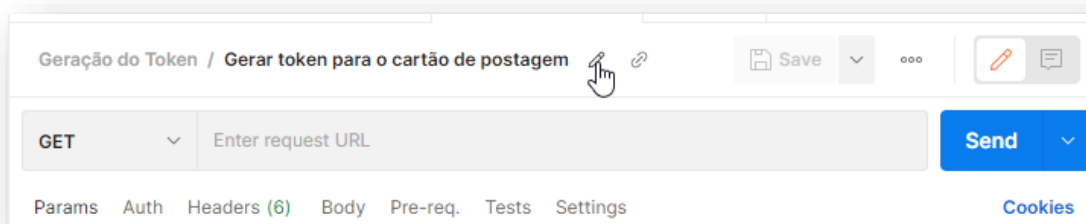
Para iniciar os testes, sem uma ferramenta no qual consiga salvar o que foi desenvolvido, poderá gerar retrabalho. Para isso, neste manual, utilizaremos a ferramenta Postman que permite realizar a execução dos testes e o mais importante salvar o trabalho.

Além do download da ferramenta, poderá utilizar uma extensão pelo navegador Google Chrome, acrescentando a extensão do Postman. Existem outras ferramentas, tal como o Insomnia, utilize a ferramenta de sua preferência.

Esclarecemos que a adoção do Postman é apenas para fins didáticos, considerando que ela facilita o entendimento dos passos para acesso as APIs disponibilizadas pelos Correios.

B. Criando uma coleção

A coleção permite que separe as APIs que será utilizada no decorrer do manual, poderá ser usado para separação do processo. Tal como: Geração de Token, Geração de Pré-Postagem, Geração de rótulo, etc. Clique no "+" e aparecerá uma coleção escrito "New Collection".

Clique no "New Collection" e do lado direto clique no lápis ícone ao lado direito do nome.

Escreva o nome da coleção como "Geração de Token".

C. Criando a requisição

Para criar uma requisição, após a criação de uma coleção, poderá clicar em “Add a request”.

Ao lado direito abre uma aba no qual poderá renomear para “Gerar token para o cartão de postagem”

Gerar token para o cartão de postagem

D. Conhecendo a tela

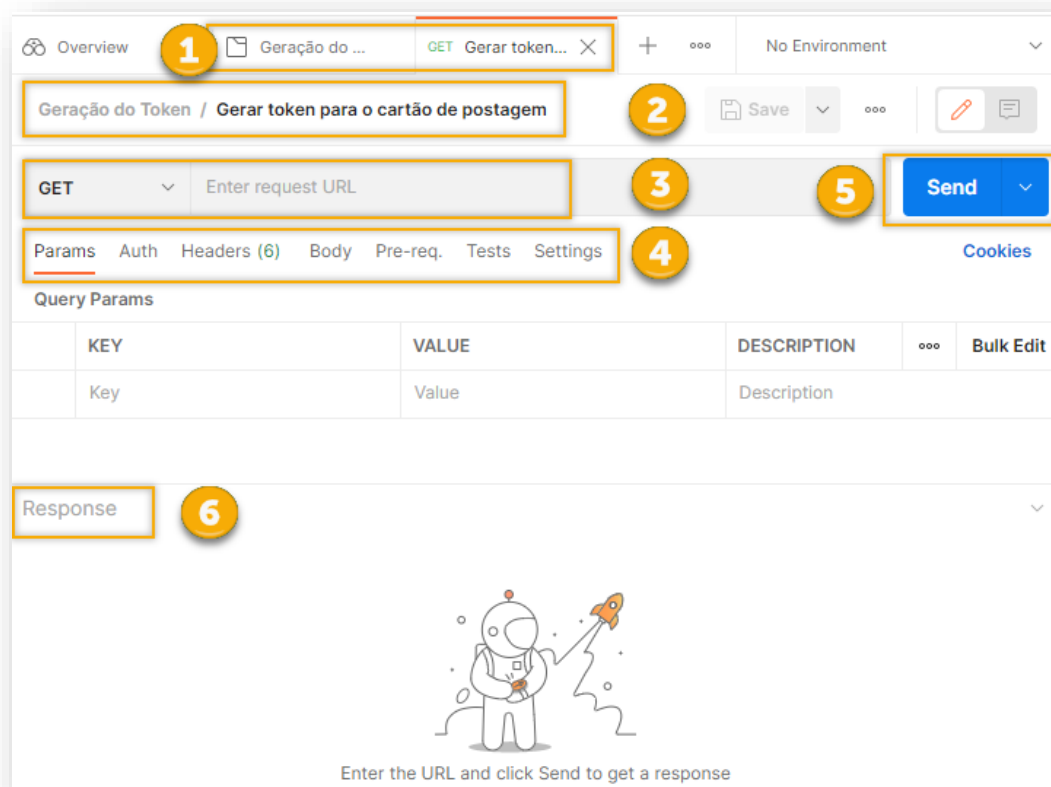
Item 1: abas de navegação;

Item 2: Nome da requisição e a qual coleção pertence;

Item 3: Verbo e a *url base*;

Item 4: informações que podem ser adicionadas por parâmetros, dados de autorização, cabeçalho da requisição, corpo da requisição.

Item 5: botão Send, se pressionar a seta para baixo, poderá enviar e fazer o download do resultado;

Item 6: resposta da requisição.

E. Realizando a primeira requisição pelo Postman

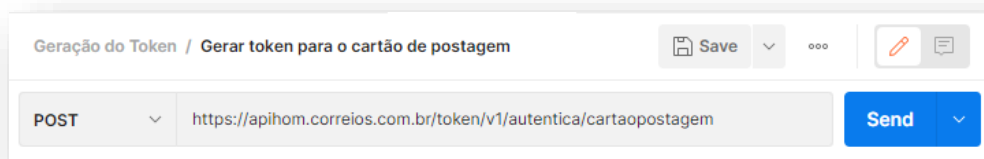
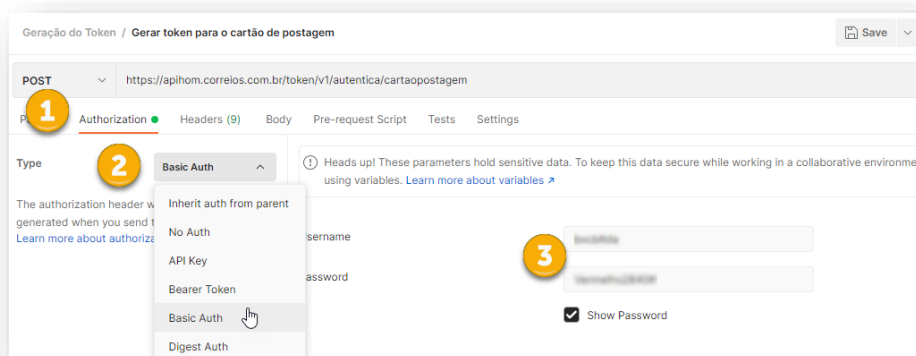
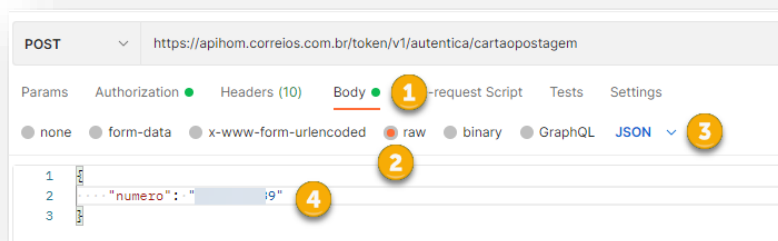
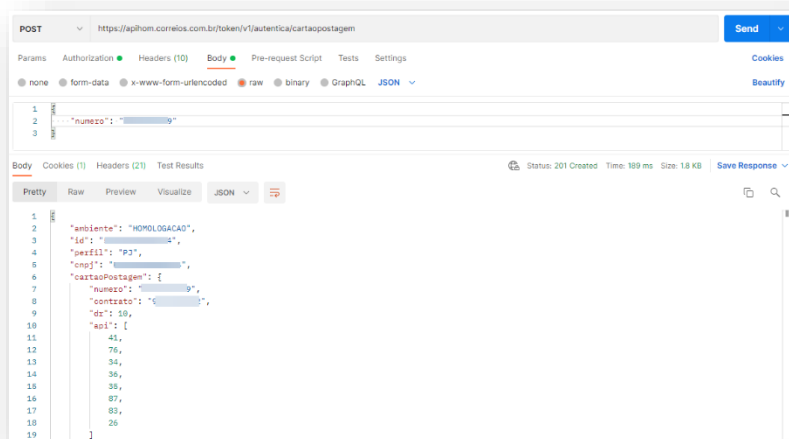
É necessário utilizar as informações que estão no Correios API, para preencher os campos desta requisição:

Relembrando, nos passos anteriores vimos:

- Acesso aos componentes: Login e senha de acesso aos componentes;
- Endereço de requisição;
- Verbo utilizado na requisição;
- O corpo da requisição.

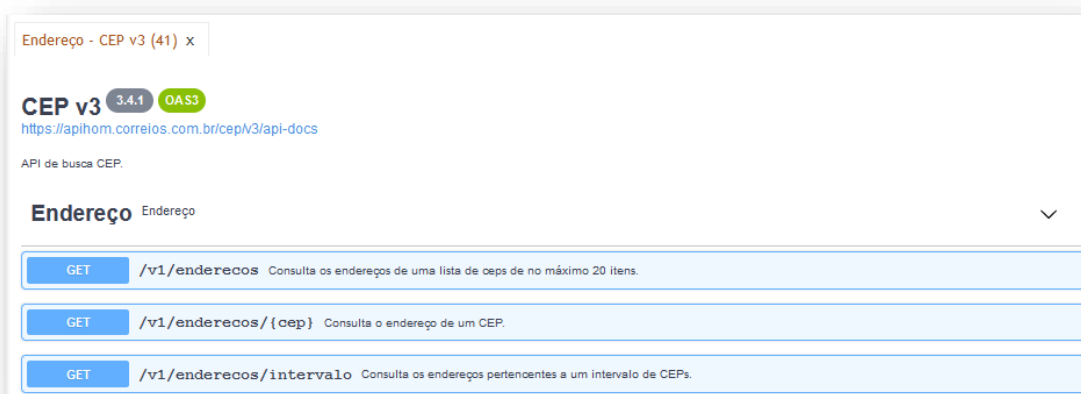
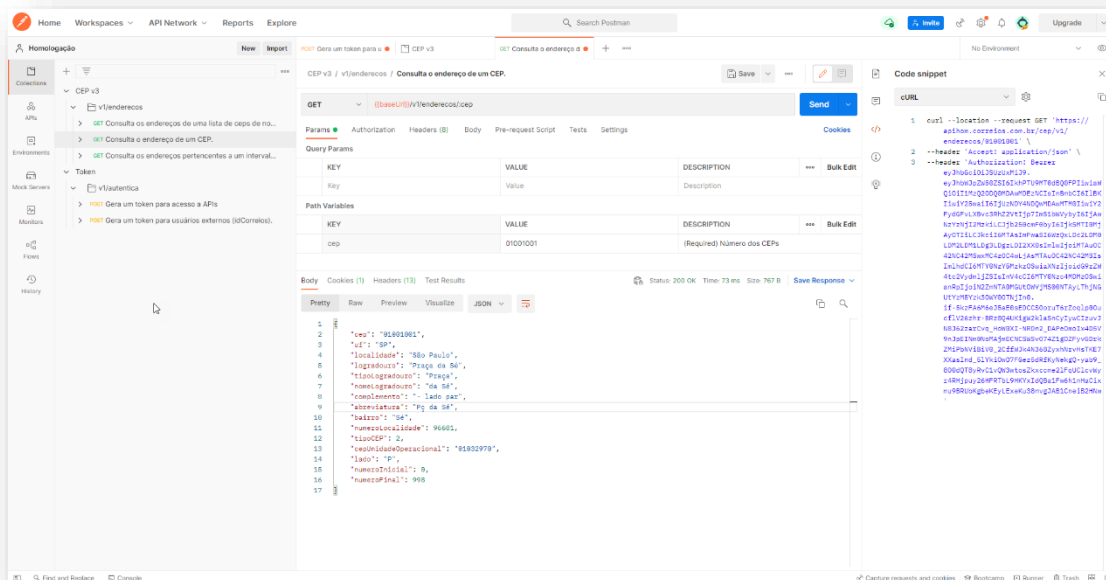
Para este primeiro exemplo, a imagem a seguir, mostra o (1) endereço principal que será utilizado, (2) o verbo e (3) endereço da requisição.

Desta forma o endereço que será utilizado na requisição é a junção do endereço principal (1) e o endereço da requisição (3). Exemplo: https://apihom.correios.com.br/token/v1/autentica/cartaopostagem.

No endereço de requisição e no verbo ficará assim:

No login e senha, clique na aba (1) *Authorization*, selecione em Type (2) “*Basic Auth*” e (3) preencha os dados de login e senha:

Próximo passo é enviar os dados do cartão de postagem, clique em (1) *Body*, (2) *raw*, (3) JSON e (4) copie o JSON do site Correios Web Services de homologação.

Clique em “Send” e veja o retorno:

Com base nesse passo a passo, poderá ser replicado a qualquer API.

9. API CEP

O CEP (Código de Endereçamento Postal) é um conjunto numérico constituído de oito algarismos, que orienta e acelera o encaminhamento, o tratamento e a distribuição de objetos de correspondência, por meio da sua atribuição a localidades, logradouros, unidades dos Correios, serviços, órgãos públicos, empresas e edifícios. (Para saber mais: Tudo sobre CEP)

Sobre a documentação existente no Correios API, é que os testes poderão ser realizados na própria documentação:

Ou pelo Postman:

Neste exemplo, será utilizado o método que requer o valor para consultar o endereço

de um CEP.

A url base é: 'https://apihom.correios.com.br/cep/ ' e que segundo a documentação será um GET : “/v1/endereços/{cep}”.

Observação: Por padrão o CEP é formado por 8 dígitos numéricos, mas para alguns endereços utilizamos o 0 (zero) a esquerda, exemplo: 01001001.

Para a requisição:

```
curl --location --
request GET 'https://apihom.correios.com.br/cep/v1/enderecos/01001001' \
--header 'Accept: application/json' \
--
header 'Authorization: Bearer eyJhbGciOiJSUzUxMiJ9.eyJhbWJpZW50ZSI6IkhPTU9MT0dBQ
0FPIiwiaWQiOiI1MzQ2ODQ0MDAwMDEzNCIsInBmbCI6IlBKIiwiY25waiI6IjUzNDY4NDQwMDAwMTM0I
iwiY2FydGFvLXBvc3RhZ2VtIjp7Im51bWVybyI6IjAwNzYzNjI2MzkiLCJjb250cmF0byI6Ijk5MTI0M
jAyOTIiLCJkciI6MTAsImFwaSI6WzQxLDc2LDM0LDM2LDM1LDg3LDgzLDI2XX0sImlwIjoiMTAuOC42N
C42MSwxMC4zOC4wLjAsMTAuOC42NC42MSIsImlhdCI6MTY0NzY5MzkzOSwiaXNzIjoidG9rZW4tc2Vyd
mljZSIsImV4cCI6MTY0Nzc4MDMzOSwianRpIjoiN2ZmNTA0MGUtOWVjMS00NTAyLThjNGUtYzM5Yzk3O
WY0OTNjIn0...
```

Teremos a resposta:

```
{
    "cep": "01001001",
    "uf": "SP",
    "localidade": "São Paulo",
    "logradouro": "Praça da Sé",
    "tipoLogradouro": "Praça",
    "nomeLogradouro": "da Sé",
    "complemento": "- lado par",
    "abreviatura": "Pç da Sé",
    "bairro": "Sé",
    "numeroLocalidade": 96681,
    "tipoCEP": 2,
    "cepUnidadeOperacional": "01032970",
    "lado": "P",
    "numeroInicial": 0,
    "numeroFinal": 998
}
```

Em caso de exceção, há o retorno http 400 do servidor, tal como os seguintes exemplos:

Em caso de CEP Inexistente:

Em caso de digitar fora do padrão:

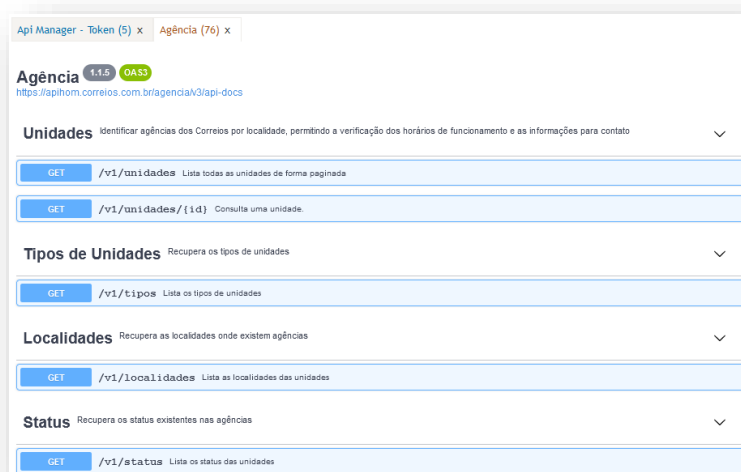
Neste exemplo foi usado o CEP: 01001-001, com o hífen. Porém o retorno informa a quantidade de caracteres e o formato de exemplo.

Body Cookies (1) Headers (13) Test Results — Status: 409 Conflict Time: 17 ms Size: 8.57 KB — Save Response

Pretty Raw Preview Visualize JSON


```
{
    "msgs": [
        "CEP-004: CEP no formato incorreto. 8 digitos. Exemplo: 70902900"
    ],
    "date": "2022-03-19T11:06:05",
    "path": "uri=/cep/v1/enderecos/01001-001",
    "causa": "ConstraintViolationException: consultaCEP.cep: CEP-004: CEP no formato incorreto. 8 digitos. Exemplo:
        70902900",
```


10. API Agência

A API Busca Agência tem a funcionalidade de mostrar as agências por localidade. Há pesquisa por unidades e localidades.

Para utilizar a consulta das unidades, é necessário recuperar os dados de tipos de

unidades e status.

Para a API Agência a base url: “https://apihom.correios.com.br/agencia”, e para o exemplo será utilizado um GET: “/v1/unidades” com parâmetros.

Exemplo da requisição:

```
curl --location --
request GET 'https://apihom.correios.com.br/agencia/v1/unidades?status=2&status=
5&codigoTipoUnidade=09&codigoTipoUnidade=12&codigoTipoUnidade=43&codigoTipoUnida
de=46&codigoTipoUnidade=24&codigoTipoUnidade=25&codigoTipoUnidade=27&codigoTipoU
nidade=16&codigoTipoUnidade=18&codigoTipoUnidade=20&codigoTipoUnidade=21&codigoT
ipoUnidade=24&codigoTipoUnidade=25&municipio=Sao Paulo&bairro=CENTRO&uf=SP&page=
0&size=50' \
--header 'Accept: application/json' \
--
header 'Authorization: Bearer eyJhbGciOiJSUzUxMiJ9.eyJhbWJpZW50ZSI6IkhPTU9MT0dBQ
0FPIiwiaWQiOiI1MzQ2ODQ0MDAwMDEzNCIsInBmbCI6IlBKIiwiY25waiI6IjUzNDY4NDQwMDAwMTM0I
iwiY2FydGFvLXBvc3RhZ2VtIjp7Im51bWVybyI6IjAwNzYzNjI2MzkiLCJjb250cmF0byI6Ijk5MTI0M
jAyOTIiLCJkciI6MTAsImFwaSI6WzQxLDc2LDM0LDM2LDM1LDg3LDgzLDI2XX0sImlwIjoiMTAuOC42N
C42MSwxMC4zOC4wLjAsMTAuOC42NC42MSIsImlhdCI6MTY0NzY5MzkzOSwiaXNzIjoidG9rZW4tc2Vyd
mljZSIsImV4cCI6MTY0Nzc4MDMzOSwianRpIjoiN2ZmNTA0MGUtOWVjMS00NTAyLThjNGUtYzM5Yzk3O
WY0OTNjIn0...
```

Com o retorno:

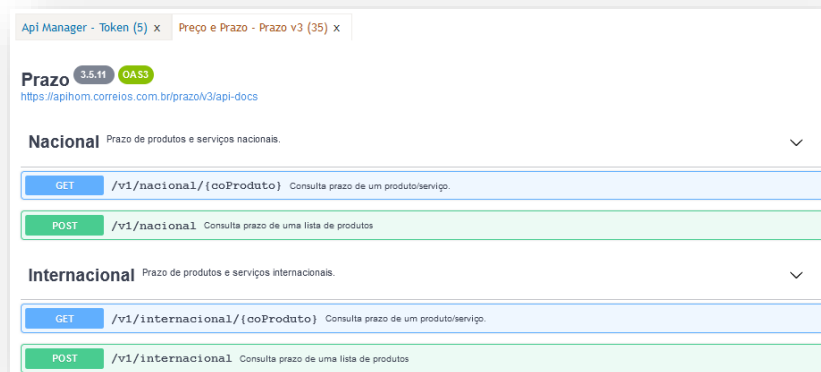
```
{
    "itens": [
        {
            "id": "00024419",
            "codigoAntigo": "72300019",
            "codigoCadastroGeral": 16439,
            "nome": "AC CENTRAL DE SAO PAULO",
            "ativa": true,
            "status": "2",
            "descStatus": "INSTALADO",
            "tipo": "A",
            "tipoUnidade": {
                "codigo": "09",
                "descricao": "AGENCIA CORREIO",
                "sigla": "AC -TCO"
            },
            "emails": [
                "spmacacp@correios.com.br"
            ],
            "endereco": {
                "cep": "01031970",
                "uf": "SP",
                "localidade": "SAO PAULO",
```

```
                    "municipio": "SAO PAULO",
                    "logradouro": "PRACA DO CORREIO",
                    "bairro": "CENTRO",
                    "numero": "SN",
                    "codigoIbge": "3550308",
                    "regiao": "SDE",
                    "longitude": "-46.636301",
                    "latitude": "-23.544201",
                    "fuso": "UTC-03:00",
                    "fusoVerao": "UTC-03:00"
                },
                "horarios": {
                    "funcionamento": "SEGUNDA À SEXTA",
                    "iniExpediente": "09:00",
                    "fimExpediente": "18:00",
                    "limitePostagemSemana": "17:35"
                },
                "codigoSro": [
                    "01009972"
                ],
                "dhAlteracao": "2021-03-16T01:01:22.27"
                   },...],
        "page": {
            "size": 50,
            "totalElements": 7209,
            "totalPages": 145,
            "number": 0
        }
}
```


Nesta pesquisa de exemplo, o atributo size informa quantos elementos por página, foi colocado na requisição um size= 50 ou seja 50 elementos por página, totalizando 145 páginas. Caso a mesma consulta for realizada para informar o conteúdo das demais páginas, basta informar no atributo page o valor de 0..144, se mantiver o size=50.

11. API Preço e API Prazo

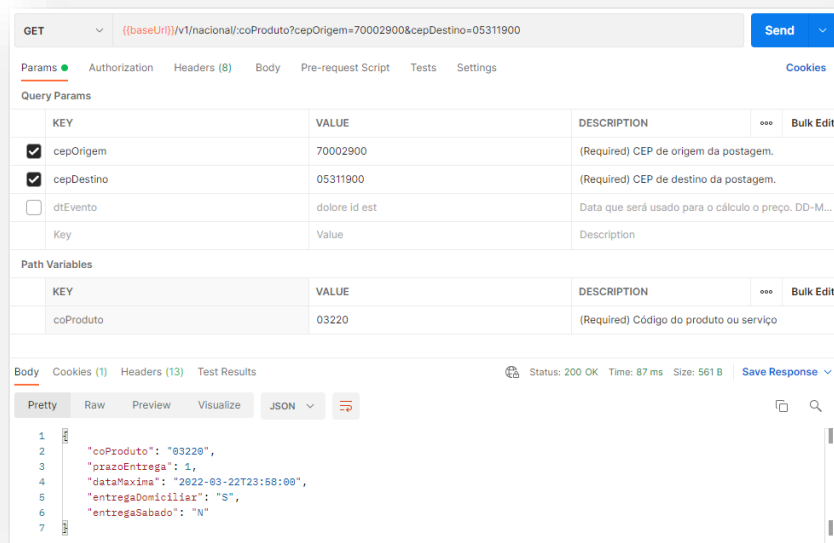
A busca do preço e prazo, estão separadas, para atender ao conceito de micro-serviços. Desta forma, são duas páginas no catálogo do Correios API.

API Prazo (35):

Para a base url: https://apihom.correios.com.br/prazo/ utilizando o GET: /v1/nacional/{coproduto}

```
curl --location --
request GET 'https://apihom.correios.com.br/prazo/v1/nacional/03220?cepO
rigem=70002900&cepDestino=05311900' \
--header 'Accept: application/json' \
--
header 'Authorization: Bearer eyJhbGciOiJSUzUxMiJ9.eyJhbWJpZW50ZSI6IkhPT
U9MT0dBQ0FPIiwiaWQiOiI1MzQ2ODQ0MDAwMDEzNCIsInBmbCI6IlBKIiwiY25waiI6IjUzN
DY4NDQwMDAwMTM0IiwiY2FydGFvLXBvc3RhZ2VtIjp7Im51bWVybyI6IjAwNzYzNjI2MzkiL
CJjb250cmF0byI6Ijk5MTI0MjAyOTIiLCJkciI6MTAsImFwaSI6WzQxLDc2LDM0LDM2LDM1L
Dg3LDgzLDI2XX0sImlwIjoiMTAuOC42NC42MSwxMC4zOC4wLjAsMTAuOC42NC42MSIsImlhd
CI6MTY0NzY5MzkzOSwiaXNzIjoidG9rZW4tc2VydmljZSIsImV4cCI6MTY0Nzc4MDMzOSwia
nRpIjoiN2ZmNTA0MGUtOWVjMS00NTAyLThjNGUtYzM5Yzk3OWY0OTNjIn0....
```

Temos o seguinte retorno:

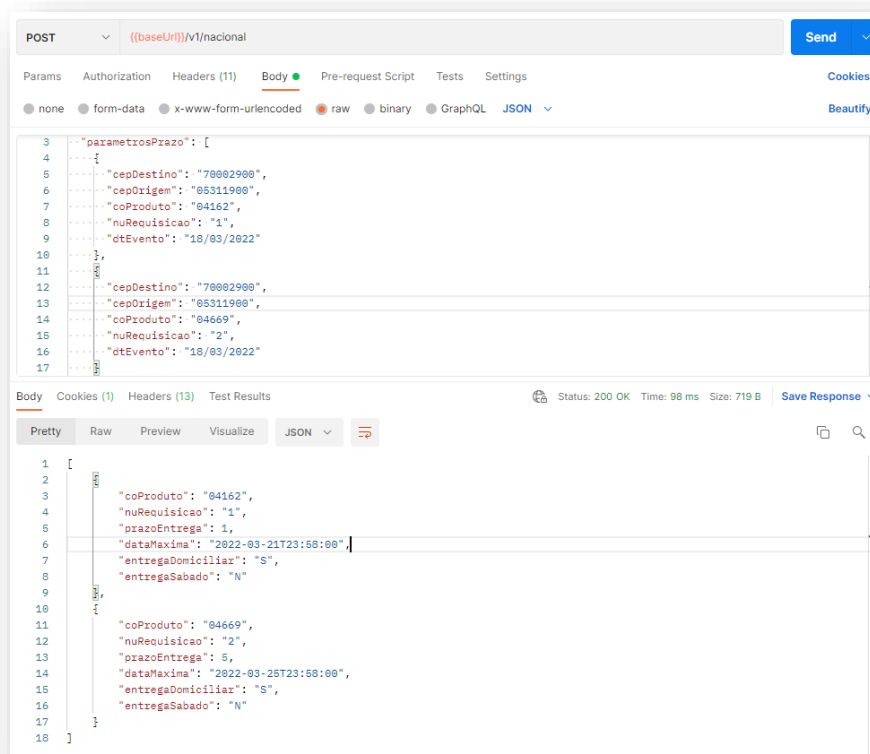
```
{
    "coProduto": "03220",
    "prazoEntrega": 1,
    "dataMaxima": "2022-03-22T23:58:00",
    "entregaDomiciliar": "S",
    "entregaSabado": "N"
}
```

Utilizando o Postman:

Para a base url: https://apihom.correios.com.br/prazo/ utilizando o POST: /v1/nacional

```
curl --location --
request POST 'https://apihom.correios.com.br/prazo/v1/nacional' \
--header 'Content-Type: application/json' \
--header 'Accept: application/json' \
header 'Authorization: Bearer eyJhbGciOiJSUzUxMiJ9.eyJhbWJpZW50ZSI6IkhPTU9MT0dB
Q0FPIiwiBvc3RhZ2VtIjp7Im51bWVybyI6IjAwNzYzNjI2MzkiLCJjb250cmF0byI6Ij... \
--data-raw '{
  "idLote": "1",
  "parametrosPrazo": [
    {
      "cepDestino": "70002900",
      "cepOrigem": "05311900",
      "coProduto": "04162",
      "nuRequisicao": "1",
      "dtEvento": "18/03/2022"
    },
    {
      "cepDestino": "70002900",
      "cepOrigem": "05311900",
      "coProduto": "04669",
      "nuRequisicao": "2",
      "dtEvento": "18/03/2022"
    }
  ]
}'
```

Para obter o seguinte retorno:


```json
[
    {
        "coProduto": "04162",
        "nuRequisicao": "1",
        "prazoEntrega": 1,
        "dataMaxima": "2022-03-21T23:58:00",
        "entregaDomiciliar": "S",
        "entregaSabado": "N"
    },
    {
        "coProduto": "04669",
        "nuRequisicao": "2",
        "prazoEntrega": 5,
        "dataMaxima": "2022-03-25T23:58:00",
        "entregaDomiciliar": "S",
        "entregaSabado": "N"
    }
]
```


Utilizando o Postman

Para a base url: https://apihom.correios.com.br/preco utiliza-se o GET: /v1/nacional/{codigoServico}

Para a requisição:

```
curl --location --
request GET 'https://apihom.correios.com.br/preco/v1/nacional/03220?cepDestino=7
1930000&cepOrigem=70902000&psObjeto=300&tpObjeto=2&comprimento=20&largura=20&alt
ura=20&servicosAdicionais=019&servicosAdicionais=001&vlDeclarado=200' \
--header 'Accept: application/json' \
--
header 'Authorization: Bearer eyJhbGciOiJSUzUxMiJ9.eyJhbWJpZW50ZSI6IkhPTU9MT0dBQ
0FPIiwiaWQiOiI1MzQ2ODQ0MDAwMDEzNCIsInBmbCI6IlBKIiwiY25waiI6IjUzNDY4NDQwMDAwMTM0I
iwiY2FydGFvLXBvc3RhZ2VtIjp7Im51bWVybyI6IjAwNzYzNjI2MzkiLCJjb250cmF0byI6Ijk5MTI0M
jAyOTIiLCJkciI6MTAsImFwaSI6WzQxLDc2LDM0LDM2LDM1LDg3LDgzLDI2XX0sImlwIjoiMTAuOC42N
C42MSwxMC4zOC4wLjAsMTAuOC42NC42MSIsImlhdCI6MTY0NzY5MzkzOSwiaXNzIjoidG9rZW4tc2Vyd
mljZSIsImV4cCI6MTY0Nzc4MDMzOSwianRpIjoiN2ZmNTA0MGUtOWVjMS00NTAyLThjNGUtYzM5Yzk3O
WY0OTNjIn0...
```

Temos o seguinte retorno:

```
{
    "coProduto": "03220",
    "pcBase": "10,68",
    "pcBaseGeral": "11,13",
    "peVariacao": "0,0000",
    "pcReferencia": "11,13",
    "vlBaseCalculoImposto": "19,92",
    "inPesoCubico": "N",
    "psCobrado": "300",
    "servicoAdicional": [
        {
            "coServAdicional": "019",
            "tpServAdicional": "V",
            "pcServicoAdicional": "1,79"
        },
        {
            "coServAdicional": "001",
            "tpServAdicional": "A",
            "pcServicoAdicional": "7,00"
        }
    ],
    "peAdValorem": "0,0100",
    "vlSeguroAutomatico": "21,00",
    "qtAdicional": "0",
    "pcFaixa": "11,13",
```

```
    "pcFaixaVariacao": "11,13",
    "pcProduto": "11,13",
    "pcTotalServicosAdicionais": "8,79",
    "pcFinal": "19,92"
}
```

No Postman:

GET {{baseUrl}}/v1/nacional/:coProduto?cepDestino=71930000&cepOrigem=70902000&psObjeto=300&tpObjeto=2&compriment ... Send

Params Authorization Headers (8) Body Pre-request Script Tests Settings Cookies

	Key	Value	Description
☐	criterios	aute in non o	
☐	criterios	dolore magna Excepteur	
☑	vlDeclarado	200	
☐	dtEvento	Duis cu	
☐	inInfo	officia	
	Key	Value	Description

Path Variables

KEY	VALUE	DESCRIPTION
coProduto	03220	(Required) Código do produto ou serviço

Body Cookies (1) Headers (13) Test Results — Status: 200 OK Time: 335 ms Size: 978 B Save Response

Pretty Raw Preview Visualize JSON

```
{
    "coProduto": "03220",
    "pcBase": "10,68",
    "pcBaseGeral": "11,13",
    "peVariacao": "0,0000",
    "pcReferencia": "11,13",
    "vlBaseCalculoImposto": "19,92",
    "inPesoCubico": "N",
    "psCobrado": "300",
    "servicoAdicional": [
        {
            "coServAdicional": "019",
            "tpServAdicional": "V",
            "pcServicoAdicional": "1,79"
        },
        {
            "coServAdicional": "001",
            "tpServAdicional": "A",
            "pcServicoAdicional": "7,00"
```

Para obter a precificação de até 5 simulações, será utilizado o POST. Para base url: https://apihom.correios.com.br/preco e com o POST: /v1/nacional

```
curl --location --
request POST 'https://apihom.correios.com.br/preco/v1/nacional' \
--header 'Content-Type: application/json' \
--header 'Accept: application/json' \
--header 'Authorization: Bearer eyJhbGciOiJSUzUxMiJ9.... \
--data-raw '{
  "idLote": "1",
  "parametrosProduto": [
```

```
    {
      "coProduto": "04162",
      "nuRequisicao": "1",
      "cepOrigem": "70902000",
      "psObjeto": "300",
      "tpObjeto": "2",
      "comprimento": "20",
      "largura": "20",
      "altura": "20",
      "servicosAdicionais": [{ "coServAdicional":"019"}, {"coServAdicional":"00
1"} ],
      "vlDeclarado": "100",
      "dtEvento": "18/03/2022",
      "cepDestino": "71930000"
          },{
      "coProduto": "04162",
      "nuRequisicao": "1",
      "cepOrigem": "70902000",
      "psObjeto": "300",
      "tpObjeto": "2",
      "comprimento": "20",
      "largura": "20",
      "altura": "20",
      "servicosAdicionais": [{ "coServAdicional":"019"}, {"coServAdicional":"00
1"} ],
      "vlDeclarado": "100",
      "dtEvento": "18/03/2022",
      "cepDestino": "71930000"
    }

  ]
}'
```

Obtendo o seguinte retorno:

```
      [    {
             "coProduto": "04162",
             "pcBase": "9,73",
             "pcBaseGeral": "10,14",
             "peVariacao": "0,0000",
             "pcReferencia": "10,14",
             "vlBaseCalculoImposto": "17,93",
             "nuRequisicao": "1",
             "inPesoCubico": "N",
             "psCobrado": "300",
             "servicoAdicional": [
                 {
                     "coServAdicional": "019",
```

```
                    "tpServAdicional": "V",
                    "pcServicoAdicional": "0,79"
                },
                {
                    "coServAdicional": "001",
                    "tpServAdicional": "A",
                    "pcServicoAdicional": "7,00"
                }
            ],
            "peAdValorem": "0,0100",
            "vlSeguroAutomatico": "21,00",
            "qtAdicional": "0",
            "pcFaixa": "10,14",
            "pcFaixaVariacao": "10,14",
            "pcProduto": "10,14",
            "pcTotalServicosAdicionais": "7,79",
            "pcFinal": "17,93"
        },
        {
            "coProduto": "04162",
            "pcBase": "9,73",
            "pcBaseGeral": "10,14",
            "peVariacao": "0,0000",
            "pcReferencia": "10,14",
            "vlBaseCalculoImposto": "17,93",
            "nuRequisicao": "1",
            "inPesoCubico": "N",
            "psCobrado": "300",
            "servicoAdicional": [
                {
                    "coServAdicional": "019",
                    "tpServAdicional": "V",
                    "pcServicoAdicional": "0,79"
                },
                {
                    "coServAdicional": "001",
                    "tpServAdicional": "A",
                    "pcServicoAdicional": "7,00"
                }
            ],
            "peAdValorem": "0,0100",
            "vlSeguroAutomatico": "21,00",
            "qtAdicional": "0",
            "pcFaixa": "10,14",
            "pcFaixaVariacao": "10,14",
            "pcProduto": "10,14",
            "pcTotalServicosAdicionais": "7,79",
            "pcFinal": "17,93"
        }]
```

No Postman

POST {{baseUrl}}/v1/nacional Send

Params Authorization Headers (11) Body Pre-request Script Tests Settings Cookies

none form-data x-www-form-urlencoded raw binary GraphQL JSON Beautify


```
{
  "idLote": "1",
  "parametrosProduto": [
    {
      "coProduto": "04162",
      "nuRequisicao": "1",
      "cepOrigem": "70902000",
      "psObjeto": "300",
      "tpObjeto": "2",
      "comprimento": "20",
      "largura": "20",
      "altura": "20",
      "servicosAdicionais": [{ "coServAdicional":"019"}, {"coServAdicional":"001"} ],
      "vlDeclarado": "100",
      "dtEvento": "18/03/2022",
      "cepDestino": "71930000"
    },{
      "coProduto": "04162",
```


Body Cookies (1) Headers (13) Test Results Status: 200 OK Time: 503 ms Size: 1.51 KB Save Response

Pretty Raw Preview Visualize JSON


```
[
    {
        "coProduto": "04162",
        "pcBase": "9,73",
        "pcBaseGeral": "10,14",
        "peVariacao": "0,0000",
        "pcReferencia": "10,14",
        "vlBaseCalculoImposto": "17,93",
        "nuRequisicao": "1",
        "inPesoCubico": "N",
        "psCobrado": "300",
        "servicoAdicional": [
            {
                "coServAdicional": "019",
                "tpServAdicional": "V",
```

12. API Rastro

Esta API permite consultar o status do objeto dentro do fluxo postal. A aba desta API será:

A exemplo das demais APIs, é utilizado um url base: https://apphom.correios.com.br/rastro com o GET: /v1/objetos/{codigoObjeto}

Objetos de exemplo: DG049186230BR, DG049186226BR e DG049186212BR

Realizando a requisição:

```
curl --location --
request GET 'https://apihom.correios.com.br/srorastro/v1/objetos/DG049186226BR?r
esultado=T' \
--header 'Accept: application/json' \
--header 'Authorization: Bearer eyJhbGciOiJSUzUxMiJ9....
```

Obtendo o retorno:

```
{
    "versao": "1.8.7",
    "quantidade": 1,
```

```
    "resultado": "Todos os Eventos",
    "objetos": [
        {
            "codObjeto": "DG049186226BR",
            "tipoPostal": {
                "sigla": "DG",
                "descricao": "ENCOMENDA SEDEX (ETIQ LOGICA)",
                "categoria": "SEDEX"
            },
            "dtPrevista": "2022-03-11T20:58:00",
            "modalidade": "F",
            "peso": 0.5,
            "formato": "Pacote",
            "eventos": [
                {
                    "codigo": "BDE",
                    "tipo": "01",
                    "dtHrCriado": "2022-03-11T17:03:00",
                    "descricao": "Objeto entregue ao destinatário",
                    "unidade": {
                        "tipo": "Unidade de Atendimento",
                        "endereco": {
                            "uf": "AC",
                            "cidade": "XAPURI"
                        }
                    }
                },
                {
                    "codigo": "OEC",
                    "tipo": "03",
                    "dtHrCriado": "2022-03-11T17:02:45",
                    "descricao": "Objeto em rota de entrega",
                    "detalhe": "Aguarde envio de link para acompanhar a entrega
em tempo real\r\n",
                    "unidade": {
                        "tipo": "Unidade de Tratamento",
                        "endereco": {
                            "uf": "SP",
                            "cidade": "SAO PAULO"
                        }
                    }
                },
                {
                    "codigo": "RO",
                    "tipo": "01",
                    "dtHrCriado": "2022-03-11T17:02:35",
                    "descricao": "Objeto em trânsito",
                    "detalhe": "Por favor, aguarde",
                    "unidade": {
```

```
                    "tipo": "Unidade de Distribuição",
                    "endereco": {
                        "uf": "DF",
                        "cidade": "BRASILIA"
                    }
                },
                "unidadeDestino": {
                    "tipo": "Unidade de Tratamento",
                    "endereco": {
                        "uf": "GO",
                        "cidade": "APARECIDA DE GOIANIA"
                    }
                }
            },
            {
                "codigo": "PO",
                "tipo": "01",
                "dtHrCriado": "2022-03-10T19:10:36",
                "descricao": "Objeto postado",
                "unidade": {
                    "tipo": "Unidade de Atendimento",
                    "endereco": {
                        "uf": "SP",
                        "cidade": "SAO PAULO"
                    }
                }
            }
        ]
    }
  ]
}
```

13. Considerações Finais

Este material foi desenvolvido para facilitar ao leitor que estava acostumado com o Web Services dos Correios, que havia um padrão SOAP XML e com a migração para REST poderá sentir falta de material explicativo que era fornecido para cada sistema. Com o Correios API, centralizamos as documentações e como a atualização é dinâmica recomenda-se que retorne com frequência.

Para todas as APIs citadas neste material, são as que estão liberadas para uso. Desta forma, caso tenham dúvidas referente a API o procedimento é entrar em contato com o Assistente Comercial de sua região ou Contrato.

Informações de atendimento poderão ser obtidas pelo nosso site: https://www.correios.com.br/falecomoscorreios/central-de-atendimento